

TECHNIKA KTÓRA PORUSZA



**ROZWIĄZANIA OKUCIOWE DLA  
BUDOWNICTWA ENERGOOSZCZĘDNEGO**





# Okucia rozwierno-uchylne do okien i drzwi balkonowych w formacie XL



Duża powierzchnia , dużo szkła, duża waga. Architektura, która w sposób świadomy oczekuje dużej ilości światła, planuje wielkoformatowe otwory okienne oraz wprowadza ciężkie elementy w strukturze budynku. Pomimo dużych powierzchni okiennych, straty energii

## ZAWIASY 180 KG MULTI MAMMUT

- waga skrzydła do 180 kg lub powierzchnia do 3,6 m<sup>2</sup>
- do okien drewnianych i PVC
- MULTI-TREND oraz MULTI-MATIC
- maksymalna szerokość skrzydła 1800 mm
- maksymalna wysokość skrzydła 2800 mm



■ zawias do okien drewnianych

- wykonane z wytrzymałych materiałów
- wysoce stabilne zawiasy oraz nożyce
- zabezpieczenie sztyftu
- dostępne w powłoce srebrnej oraz w paletcie kolorów RAL
- opcjonalnie TRICOAT-PLUS



■ zawias do okien PVC

# Zlicowane i niewidoczne bez dodatkowych elementów nośnych

grzewczej powinny pozostać na tak niskim poziomie jak to tylko możliwe. Z tego powodu w energooszczędnych obiektach już od dawna do standardów należą pakiety trzyszybowe. Powyższe wymagania spełniają okucia rozwierne i rozwierno-uchylne MACO.



## OKUCIA OKIENNE **MULTI POWER** 150 KG

- System okuć krytych MULTI-MATIC
- waga skrzydła okiennego 130 kg
- drzwi balkonowe do wagi skrzydła 150 kg
- do systemów z zlicowanym skrzydłem i zwykłych
- do PVC oraz drewna
- oś okucia 9 oraz 13 mm
- szerokość skrzydła od 370 do 1400 mm
- wysokość skrzydła od 360 do 2600 mm
- dla okien jedno i wieloskrzydłowych
- rozwierne, rozwierno-uchylne oraz uchylne
- bez dodatkowych elementów nośnych
- kompaktowa zabudowa
- nie przerywają uszczelki
- kąt otwarcia 100 stopni z zintegrowanym ogranicznikiem
- WK 2 (RC 2)
- opcjonalnie TRICOAT-PLUS
- własne logo na osłonkach
- prosty montaż



PROGI BALKONOWE TRANSIT

# Ciepłe wykończenie drzwi wejściowych, balkonowych i tarasowych

- do wszystkich systemów drewnianych od 58 do 108 mm
- zintegrowana przekładka termiczna
- super izolacja: próg + uszczelka + zakończenie + osłona gumowa
- izolacja silikonem oraz taśmą butylową
- wodoszczelność w klasie 9A wg EN 12208
- szczelność w klasie 4 wg EN 12207
- obciążenie wiatrem klasa C3
- wysokość progu 20 mm
- zaczepy od 18 do 24 mm
- zaczepy i.S. dla osi okucia 9 i 13 mm
- dostępne w kolorze srebrnym z jasną przekładką termiczną oraz brązowym z ciemną przekładką termiczną





## 8 MECHANICZNYCH WARIANTÓW WIETRZENIA

# Dla zdrowego klimatu wewnątrz pomieszczeń, wymagane jest ich wietrzenie.

**Aby w pomieszczeniach czuć się komfortowo, potrzebne jest ich przewietrzanie. W nieprawidłowo wietrzonych wnętrzach mogą pojawiać się nieprzyjemne zapachy, a w skrajnych przypadkach może dojść do tworzenia się pleśni.**

Pomimo, że wiele mówi się o mechanicznych systemach wentylacyjnych, nie każdy może sobie pozwolić na tak kosztowne rozwiązania. Istnieją jednak także produkty, które przy korzystnej cenie oferują wygodną obsługę i spełniają funkcję wymiany powietrza. 8 wariantów wietrzenia do okien drewnianych oraz PVC w prosty sposób dbają o dopływ świeżego powietrza dokładnie wtedy gdy jest ono potrzebne.

- klapka wentylacyjna do okien rozwiernych
- MULTI-Vent
- regulator nawiewu
- narożnik wielostopniowego uchytu
- regulator nawiewu do okien rozwiernych
- nożyca mikrowentylacji
- mikrowentylacja + przez narożnik + przez czop i.S.
- regulator grzebieniowy do okien jedno i wieloskrzydłowych

„Powietrze to eliksir życia. Przez około 30 dni człowiek może obejść się bez pożywienia, trzy do czterech dni bez przyjmowania płynów, ale średnio tylko trzy do czterech minut bez powietrza.“

*(Julia Posch: Das Gesunde in der Raumluft, str. 17. Hrsg: Plattform MeineRaumluft.at)*





# Aby ciepło było tam, gdzie

## KOMFORTOWE PODNOSZENIE I PRZESUWANIE OKIEN PVC DO 300 KG

### DO OKIEN PVC

- nowe wózki wyposażone w szczotki w standardzie
- bogate wyposażenie dodatkowe
- łatwy montaż wszystkich elementów
- nowa zasuwnica
- zredukowana siła otwierania
- mniejsza kasetka zasuwnicy
- nowe bolce ryglujące z mikro-wentylacją
- opcjonalnie TRICOAT-PLUS



Wewnątrz jest ciepło i przyjemnie, a w kominku płonie ogień. Dzieci bawią się na podłodze bezpośrednio przy dużych przeszklonych oknach. Pomieszczenie jest pełne światła. Wszyscy wiedzą, że ciepło i zimno ma swoje miejsce, a deszcz i wiatr nie są w stanie zakłócić spokoju tego domostwa. Gdy jednak przyjdzie lato, to w prosty sposób



# nie być powinno: wewnątrz!

**DO 400 KG W DREWNIĘ I W KLASIE WK2 (RC 2)**  
ZGODNIE Z WYMOGAMI BUDOWNICTWA BEZ BARIER



możemy przesunąć tą ścianę ze szkła i cieszyć się bliskością natury i świeżym powietrzem. Dzięki okuciom MACO masz wybór pomiędzy oknami PVC i drewnianymi w różnych klasach ciężaru - 150, 300 lub 400 kg., do tego bezpiecznymi i komfortowymi.

Wszystkie elementy są produkowane w Austrii, zgodnie ze standardami normy EN ISO 9001:2008.

#### UTRUDNIANIE WŁAMAŃ

Aby móc produkować odporne na włamanie drewniane okna podnoszono-przesuwne w klasie odporności WK 2 (RC 2), możecie Państwo, nabyć testy systemu w formie licencji. Badanie systemowe certyfikowane jest zgodnie z dyrektywami dla testów EN 1627-1630 V dla systemu 68 mm w drewnie (świerk) z szybami ciepłochronnymi.

#### SYSTEMY OKIEN DREWNIANYCH

- nowa zasuwnica
- zredukowana siła otwierania
- nowe wózki wyposażone w szczotki w standardzie
- system wózków dodatkowych
- próg GFK
- wkładki termiczne obniżające współczynnik przenikania ciepła
- osłona ramy GFK

- WK 2 (RC2)
- opcjonalnie TRICOAT-PLUS

Budowa systemu z płaską szyną gwarantuje produkcję zgodnie z WK 2 - (RC 2) odpowiednio do wymogów budownictwa bez barier.



## PRÓG GFK Z WYPEŁNIENIEM

# Optymalna izolacja wszystkich szerokości

Próg GFK wykonany z wysokogatunkowego włókna szklanego gwarantuje najlepszą izolację cieplną w miejscu łączenia konstrukcji HS z posadzką. Wysoka odporność na korozję i optymalna izolacja termiczna czyni próg GFK perfekcyjnym rozwiązaniem.

- dla systemów drewnianych o grubości profilu od 56 do 110 mm
- do domów pasywnych
- minimalna rozszerzalność temperaturowa
- wysokość stopnia jedynie 17 mm
- wytrzymała powłoka
- w szaro-srebrnym kolorze

### ZMIENNA SZEROKOŚĆ

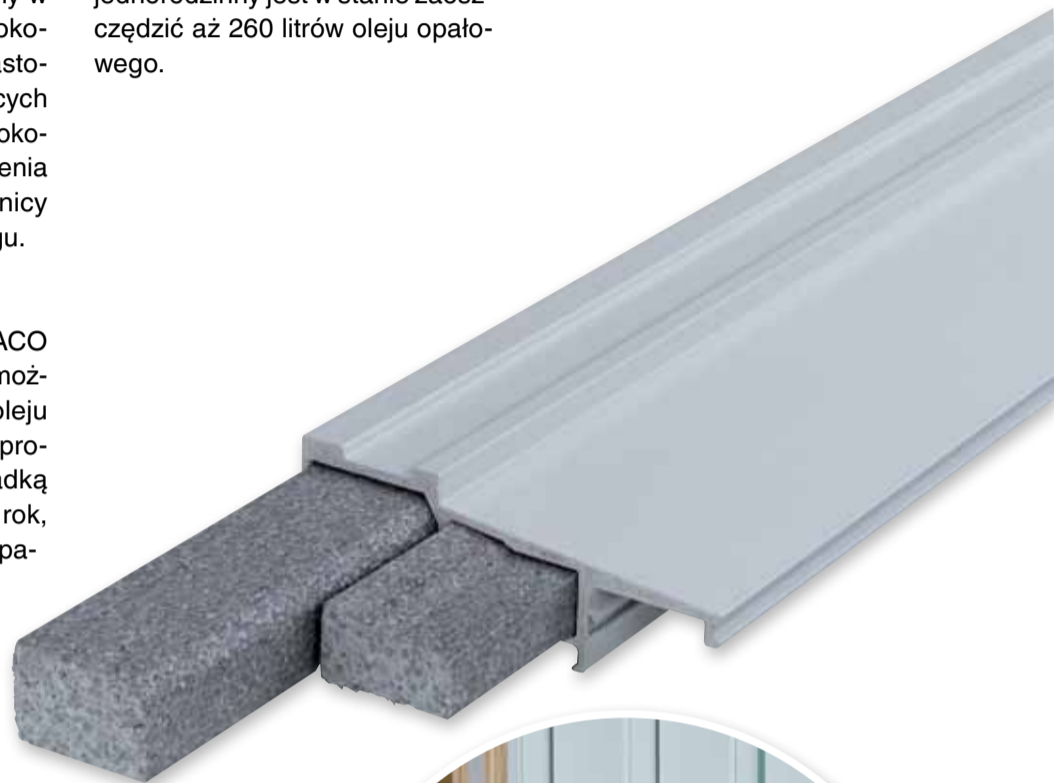
Próg GFK MACO jest dostępny w dwóch podstawowych szerokościach - 140 oraz 180 mm. Zastosowanie modułów poszerzających pozwala uzyskać 308 mm szerokości, a stosując kolejne poszerzenia nie ma właściwie górnej granicy stanowiącej o szerokości progu.

### TO SIĘ OPŁACA!

Zastosowanie 10 mb progu MACO GFK wraz z wypełnieniem, umożliwia zmniejszenie zużycia oleju opałowego w porównaniu do progów aluminiowych z przekładką termiczną o około 25,6 litra na rok, co odpowiada 2,6 litra oleju opałowego na metr bieżący/rok. Ogólny rachunek pozwala stwierdzić, że przy zastosowaniu progu GFK, w przeciągu 10 lat, dom

jednorodzinny jest w stanie zaoszczędzić aż 260 litrów oleju opałowego.

Próg GFK MACO z wypełnieniem termicznym pozwala na zmniejszenie współczynnika przenikalności cieplnej do  $U 0,82 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ .





## ZAMKI 3-JĘZYKOWE Z-TF ORAZ Z-TA DLA DRZWI WEJŚCIOWYCH I BOCZNYCH

# Stały docisk na całej wysokości drzwi

W tradycyjnych zamkach tylko jedna zapadka przytrzymuje całą drzwi, co w konsekwencji prowadzi do zmniejszenia docisku i odkształcenia skrzydła w narożach. Zamki Z-TF oraz Z-TA zostały wyposażone w dwie dodatkowe zapadki multifunkcyjne oraz masywny stalowy rygiel.

## ZAPADKI MULTIFUNKCYJNE

Dzięki zapadkom multifunkcyjnym uzyskujemy optymalny i stały docisk na całej wysokości drzwi. Natychmiast po zamknięciu skrzydło zostaje przytrzymane w trzech punktach, następnie drzwi zostaną samoczynnie i automatycznie zaryglowane przez dwa haki oraz główny rygiel. W porównaniu do tradycyjnych produktów, zamek Z-TA gwarantuje lepszą szczelność oraz podwyższone właściwości termiczne i akustyczne.

Łatwa regulacja na zaczepie, umożliwia elastyczną regulację docisku na skrzydle.

## WARIANTY ZAMKA Z-TF

- Z-TF 2 zapadki multifunkcyjne oraz 2 lub 3 czopy rolkowe i.S.
- Z-TF 2 zapadki multifunkcyjne oraz 4 czopy rolkowe i.S, wariant WK 2 (RC 2)
- Z-TF 2 zapadki multifunkcyjne oraz 2 stalowe bolce

Zamki są kompatybilne z symetrycznymi systemami elektrozapędów.

## WARIANTY ZAMKA Z-TA

Zamek 3-językowy Z-TA pozwala na automatyczne ryglowanie. Drzwi zatrząskują się i ryglują automatycznie, łącznie z rygłem głównym, bez użycia klucza.

Wszystkie elementy blokujące są zabezpieczone przed naciskiem z przeciwnej strony. Mechanizm automatycznego blokowania uruchamiany jest przez magnes umieszczony w zamku od strony ramy. Zamek dostępny w wariantach Z-TA Automatic oraz Z-TA Comfort z napędem elektrycznym.





SYSTEM ZAMKÓW DRZWIOWYCH OPTYMALNIE DOPASOWANY  
DO SYSTEMÓW JEDNO I DWUSKRZYDŁOWYCH

# Wysokość do 3100 mm, szczelne, bezpieczne, WK 3 (RC 3).

PROTECT MODUŁ umożliwia dopasowanie się do potrzeb klientów, nie zważając na to, czy drzwi mają być wysokie, niskie, wykonane z PVC, drewna czy aluminium. Z PROTECT MODUŁ macie Państwo zawsze właściwy zamek do dyspozycji. PROTECT Moduł oferuje perfekcyjne rozwiązanie techniczne gwarantując jednocześnie optymalny docisk dla dowolnej wysokości drzwi. A to wszystko bez zwiększania ilości magazynowych czy nakładów pracy podczas montażu. PROTECT Moduł pozwala na stosowanie do klasy WK 3 (RC 3) w systemach drewnianych, PVC oraz aluminium.

Zamek PROTECT Moduł w wersji podstawowej występuje jako trzy punktowy wyposażony w kombinację ryglowania hako-bolce, tylko z hakami lub tylko z bolcami, jak również w wersji pięciopunktowej wy-

posażonej w kombinację hako-bolce, haki lub bolce.

Zamek umożliwia elastyczne dopasowanie do wysokości wrębu od 1750 do 3100mm. Zapewniają to dodatkowe ząbki na ruchomej listwie, dzięki którym możemy w prosty sposób wyposażyć zamek w dodatkowe moduły, aby ostatecznie osiągnąć daną wysokość drzwi.

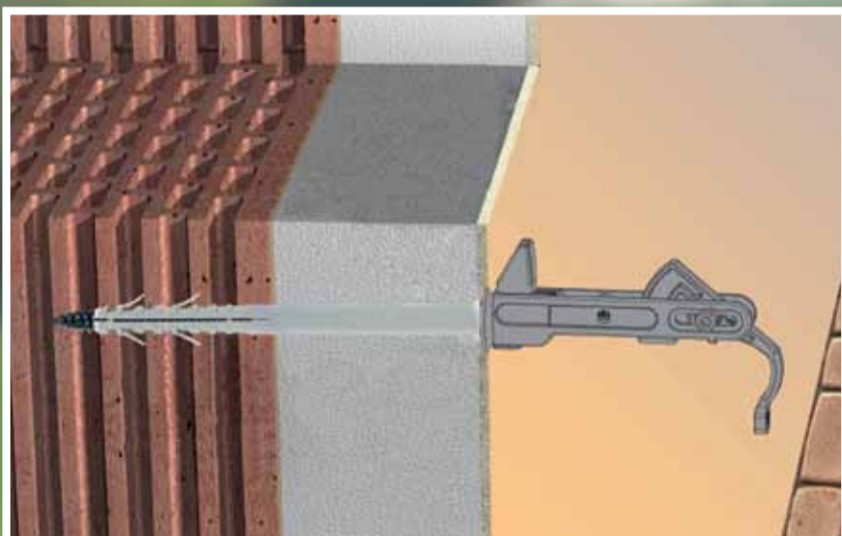


PRODUKTY Z WŁÓKNA SZKLANEGO  
TRZYMAJĄ ZIMNO W SZACHU

# Zatrask okiennicy na mury z izolacją cieplną

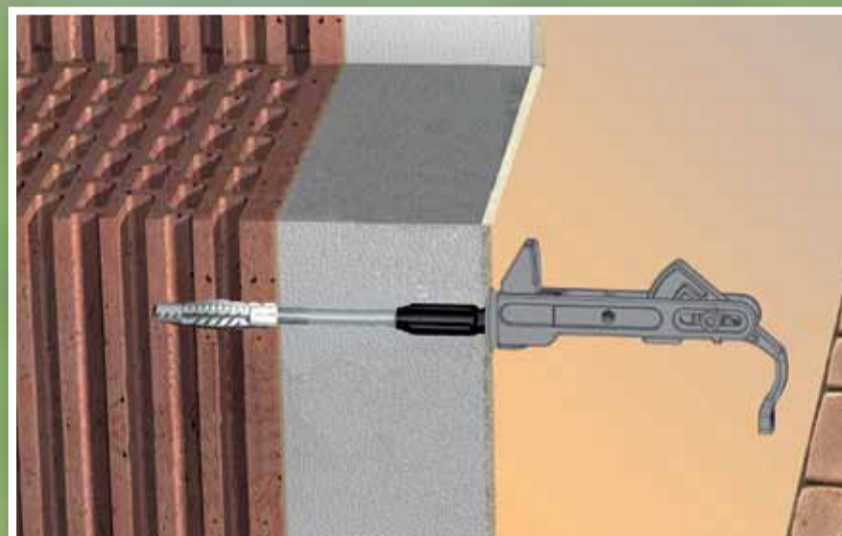
**Montaż okiennic na izolowanym murze może przyprawić fachowców o zawrót głowy.**

Dla haków zawiasów okiennic rozwiązania dostępne są już od pewnego czasu. Wciąż nierozwiązane pozostaje jednak mocowanie zatraski okiennic. Po pierwsze: trudno jest osiągnąć konieczną stabilność, zwłaszcza przy izolacji o grubości ponad 160 mm. Po drugie: istnieją klienci, zwracający uwagę na unikanie mostków termicznych i dlatego nie dopuszczają montażu przez izolację. Dzięki MACO mogą Państwo zaoferować rozwiązania dla obydwu tych problemów, nawet wtedy gdy fasada budynku została już dawno ukończona.



**KONWENCJONALNE ROZWIĄZANIA DLA IZOLACJI DO 315 MM**  
Sprawdzone rozwiązanie montażu za pomocą kołków i śruby ustalającej, mogą Państwo teraz stosować nawet przy bardzo grubej izolacji, aż do 315 mm. Zakotwiczenia w konstrukcji murów wykonane są z koł-

ków o odpowiedniej długości. Kołki gwarantują równocześnie boczne podparcie śruby w izolacji względnie w tynku. Od grubości izolacji 140 mm przewidziane są oddzielne tulejki oporowe.



**IZOLOWANY TERMICZNIE DŹWIGAR OKUCIA DLA IZOLACJI DO 160 MM**

Tradycyjna technika mocowania powoduje powstawanie tzw. mostków termicznych, ponieważ opiera się na prętach czy metalowych rurach. Mostek termiczny przyczynia się do utraty ciepła. Izolowany termicznie dźwigar okucia przerywa utratę ciepła w zakotwiczeniu dzięki stożkowatemu kształtowi. Stożek z wysokiej jakości tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym

posiada właściwości samogwintujące i wkręca się podczas montażu bezpośrednio przez tynk do izolacji. Gwarantuje to Państwu ekonomiczny montaż bez użycia specjalnych narzędzi. Izolowany termicznie dźwigar okucia może być stosowany dla wszystkich czterech zatrasków okiennic: classic, uchwyt drzwiowy, oprawka okiennic oraz tzw. szyszki.



MACO RUSTICO

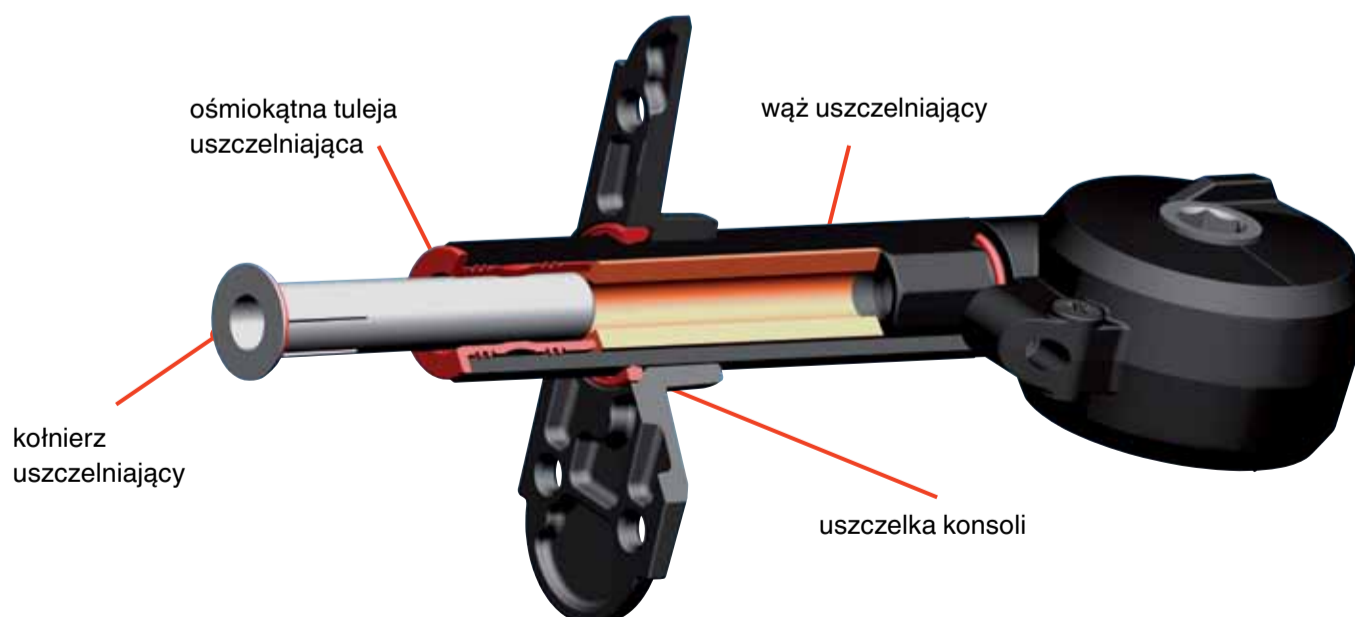
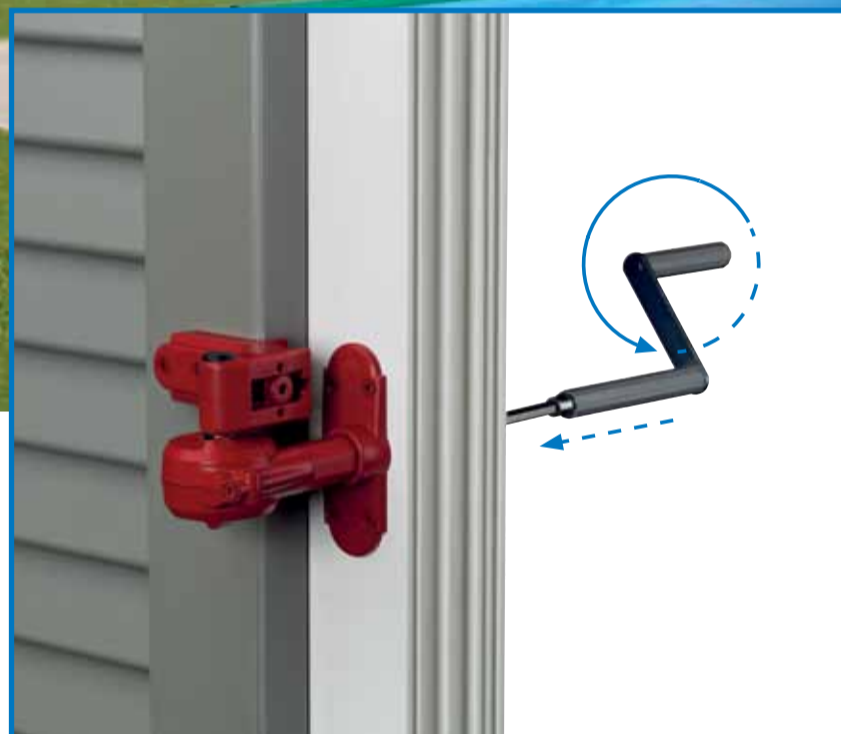
Bildquelle: MACO, shutterstock.com

MECHANIZM OTWIERANIA OKIENNIC

Wszystko co dobre  
pochodzi z wewnątrz!

Wiatr, chłód czy silny deszcz nie mają szans z nowym mechanizmem otwierania okiennic MACO stosowanym w systemach drewnianych oraz PVC.

Zastosowany system uszczelnień niezawodnie chroni i dba o zachowanie szczelności.



MAYER & CO BESCHLÄGE GMBH  
ALPENSTRASSE 173  
A-5020 SALZBURG  
TEL +43 (0)662 6196-0  
FAX +43 (0)662 6196-1449  
maco@maco.at  
www.maco.at

MACO POLSKA SP. Z O.O.  
UL. GUTENBERGA 18  
PL-44109 GLIWICE  
TEL +48 32 30 12 330  
FAX +48 32 30 12 332  
maco@maco.pl  
www.maco.pl

Nr. 756880\_PL — Data: marzec 2012  
Wszelkie prawa zastrzeżone

Scan for more Info 